Tracts 1383.

1

Anzeigen und Grenzen

für

chirurgische Eingriffe am Magen.

Von

Dr. J. Boas

in Berlin.

BERLIN.

Verlag von Leonhard Simion Nf.

1905.

10

Wenn es wahr ist, dafs die höchste Kunst des Arztes in dem sorgfältigen Individualisieren besteht, so werden wohl auf keinem Gebiete der inneren und operativen Medizin höhere Ansprüche an diese Kunst gestellt, als auf dem der Indikationen für das chirurgische Eingreifen. Und wiederum ist die Forderung präziser Indikationen und Kontraindikationen nirgends notwendiger und berechtigter als bei der Ventilierung von Magen- und Darm-Operationen. Hier, wo Tod und Leben so nahe bei einander liegen — ich erinnere nur an die akute Perityphlitis, an den Ileus, an die plötzliche Perforation eines Magen- oder Dünndarm-Geschwüres —, wo, um mit dem Dichter zu sprechen, das, „was man von der Minute ausgeschlagen, keine Ewigkeit zurückbringt", hat die rechtzeitig gestellte Indikation zum operativen Handeln kaum einen geringeren Wert als die erfolgreiche Operation selbst. Aber ebenso wie der interne Arzt mit Recht einen Teil des Erfolges für sich in Anspruch nimmt, so hat er auch die Last und die Verantwortung für den Mifserfolg mitzutragen.

Will der interne Arzt seine Stellung als Berater in solchen folgeschweren Situationen wahren, so mufs er mit den Einzelheiten der Operation, der Schwere und der Dauer des Eingriffes, den Ergebnissen der Statistik, den etwaigen Komplikationen und den Folgezuständen der Operation u. a. m. auf das Innigste vertraut sein.

Jeder Versuch, diese Verhältnisse zu schildern, mufs als minderwertig erscheinen gegenüber dem gewichtigen Faktor der persönlichen Erfahrung am Krankenbett und ganz besonders am Operationstisch. Kein Arzt, der Interesse für die Krankheiten des Magendarmkanals hat, sollte daher die Ge-

legenheit verabsäumen, Operationen an demselben beizuwohnen und auch den Verlauf und die Nachbehandlung mit zu beobachten. Das schärft das Urteil mehr als das Lesen hunderter noch so sorgfältiger Krankengeschichten und Statistiken.

Im folgenden beabsichtige ich, im wesentlichen die persönlichen Erfahrungen wiederzugeben, die ich im Laufe der Jahre an der Hand eines reichen Beobachtungsmaterials gewonnen habe. Nur soweit die Statistik der Operationen in Frage kommt, werde ich mich auf die in der Literatur niedergelegten Ergebnisse hervorragender Chirurgen stützen.

Bei der Darstellung der Anzeigen und Grenzen der chirurgischen Eingriffe bei Magenoperationen hat man zu unterscheiden: die allgemeinen Indikationen und Grenzen von den speziellen, bei den einzelnen Magenaffektionen in Betracht kommenden.

Allgemeine Anzeigen und Grenzen für chirurgische Eingriffe am Magen.

Ganz allgemein ausgedrückt kann man den Satz aufstellen, dafs eine Indikation für einen operativen Eingriff am Magen überall da eintritt, wo die interne Behandlung nicht ausreicht, die Krankheitssymptome zu beseitigen oder die drohende Lebensgefahr abzuwenden.

So einleuchtend die Formulierung dieses Satzes im allgemeinen ist, so schwierig ist die Abwägung der im gegebenen Falle vorliegenden Verhältnisse. Wo der eine Arzt eine Operation für notwendig erachtet, wird der andere die Indikation nicht oder noch nicht gekommen sehen. Und da die meisten Kranken aus leicht erklärlichen Gründen eine, wenn auch nicht sicher Erfolg versprechende innere Behandlung einer noch so aussichtsvollen chirurgischen vorziehen, so werden — häufig zu ihrem Schaden — berechtigte Anzeigen zur Operation verworfen.

Aber auch da, wo unter allen Ärzten bezüglich der Indikationsfrage volle Übereinstimmung herrscht, treten bisweilen gewisse Bedenken in den Vordergrund, welche man in jedem einzelnen Falle sorgfältig prüfen und abwägen mufs. Hierzu gehört in erster Linie das Alter.

Erfahrungsgemäfs wirkt hohes Alter ungünstig auf die Prognose von Magenoperationen ein, besonders solchen von langer Dauer, wie z. B. ausgedehnten Resektionen. Hier involviert allein schon die Narkose Gefahren für das Herz und die Blutgefäfse und rafft auch selbst nach glücklich überstandenem Eingriff zahlreiche Kranke an Kollaps, Lungenentzündung, Embolien usw. hin. Ja, selbst die lange fortgesetzte Rückenlage bringt, wenn auch seltener, schon die gleichen Gefahren hervor. Umgekehrt ist die Prognose im allerersten Lebensalter erheblich günstiger. Es existieren in der Literatur mehrfach Fälle von erfolgreichen Magenoperationen, namentlich Gastroenterostomien im zartesten Kindesalter.

So bedeutungsvoll nun auch an sich die Grenze ist, welche das Greisenalter eingreifenden Operationen setzt, so gibt sie doch in solchen Fällen keine absolute, keine bindende Norm. Denn die Zahl der Jahre tritt oft genug in den Hintergrund gegenüber dem Gesamteindruck, den der Kranke macht, gegenüber der Beschaffenheit des Herzens, der Gefäfse, der Nieren, aus denen wir die Widerstandsfähigkeit eines Individuums weit besser beurteilen können.

Im allgemeinen kann man aber sagen, dafs vom 65. bis 70. Lebensjahr ab eingreifende Magenoperationen mit grofsen Lebensgefahren verknüpft sind, wenngleich die Kasuistik vereinzelte Fälle aufweist, bei denen selbst im 80. Lebensjahre noch umfangreiche Operationen erfolgreich ausgeführt worden sind.

Eine zweite Kontraindikation gegen Magenoperationen ist eine sehr erhebliche Reduktion des Kräftezustandes, das, was man herkömmlich als Körperschwäche bezeichnet. Auch nach dieser Richtung hin ist es naturgemäfs sehr schwierig, eine absolut gültige mathematische Formel für die Vornahme oder Ablehnung des Eingriffes zu geben. Als Mafsstab haben einzelne Chirurgen, besonders v. Mikulicz,

die Gröfse des Hämoglobingehaltes verwendet. So z. B. bezeichnet v. Mikulicz[1]) einen Hämoglobingehalt unter 40 % (Fleischl) als Kontraindikation gegen jede Art eines chirurgischen Eingriffes beim Magenkarzinom, wenn es sich nicht etwa um eine akute Anämie in Folge einer vorübergehenden Blutung handelt. Bei gutartigen Prozessen kann man aber, ein sonst normales Verhältnis der lebenswichtigen Organe vorausgesetzt, selbst unter der genannten Grenze, wie ich dies selbst noch vor kurzem bei einem Kranken (mit 25—30 % Hämoglobingehalt nach Tallquist) beobachtet habe, einen Eingriff mit Aussicht auf Erfolg unternehmen.

Das mafsgebendste Moment für die Beurteilung wird auch in solchen Fällen das Intaktsein des Herzens, der Blutgefäfse, der Lungen und Nieren sein. Immerhin wird man bei grofser Körperschwäche häufig abzuwägen haben, ob man sich im gegebenen Falle nicht mit einer Palliativoperation gegenüber einem radikalen Eingriff zufrieden geben mufs. Diese Erwägungen wird man füglich dem Chirurgen überlassen müssen.

Die wichtigsten Gegenanzeigen gegen Operationen am Magen bilden aufser den genannten schwere Veränderungen lebenswichtiger Organe oder auch konstitutionelle Krankheiten.

Was die ersteren betrifft, so stehen die Erkrankungen des Herzens und der Blutgefäfse in vorderster Reihe. Indessen hat man auch hier genau zu individualisieren. Wärend z. B. gut kompensierte Mitralinsufficienz selten zu Kontraindikationen Veranlassung gibt, liegt in dem Vorhandensein einer Aortenstenose oder gar Aorteninsufficienz, eines ausgeprägten Mastfettherzens, einer Myocarditis auf arteriosklerotischer Basis, selbst ohne bemerkenswerte Kompensationsstörungen eine entschiedene Gegenanzeige gegen Magenoperationen, selbst gegen leichte. Geringere Grade von Arteriosklerose dagegen bilden keine absolute Kontraindikation, obgleich auch diese keineswegs bedenkenfrei sind.

---

[1]) v. Mikulicz, Der heutige Stand der Magen- und Darmchirurgie und ihre Bedeutung für den inneren Arzt. Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. 1904. Bd. VIII, S. 944.

Noch viel ungünstiger gestalten sich die Aussichten bei gleichzeitigem Bestehen von Herz- und Nierenaffektionen. Ebenso bietet die Schrumpfniere mit oder ohne Veränderungen am Zirkulationsapparat ein entschiedenes Warnungssignal für gröfsere Operationen im allgemeinen, für die uns hier beschäftigenden am Magen im speziellen. Dafs Nierenerkrankungen mit Anasarka eine absolute Kontraindikation darstellen, bedarf wohl keiner Erörterung.

Desgleichen bilden auch komplizierende Erkrankungen der Lunge ungünstige Chancen für die Operation. Auch hier hat man die Gefahren etwaiger ungünstiger Folgen mit dem erhofften Nutzen des Eingriffes in Relation zu bringen. Im allgemeinen läfst sich sagen, dafs leichte bazilläre Spitzenaffektionen noch keine Gegenanzeige für Magenoperationen bilden, während manifeste Lungentuberkulose unbedingt jeden Eingriff am Magen ausschliefst. Desgleichen wird auch bei fiebernden Phthisikern selbst mit geringem Befund an den Lungen wohl in allen Fällen von Magenoperationen Abstand zu nehmen sein.

Aber selbst bei an sich harmlosen Lungenaffektionen, z. B. bei Bronchitis, bei Emphysem mit Bronchitis, bei Asthma bronchiale, wird man sehr genau die Art und die Dauer des Eingriffes in Erwägung zu ziehen haben. Oft wird man auch hier mit Rücksicht auf die gefahrdrohenden Komplikationen auf einen schweren, lange Narkose erfordernden Eingriff zu gunsten eines, wenn auch nur palliativen, leichteren Verzicht leisten. Ausdrücklich sei erwähnt, dafs man auch bei akuter Bronchitis, z. B. nach Influenza, wenn irgend möglich, gut tun wird, die Operation bis zum völligen Ablauf des lokalen Prozesses an der Lunge hinaus zu schieben. Ich habe in einem Falle von Darmkarzinom durch die Nichtbeachtung dieser wichtigen Regel, einen Kranken kurze Zeit nach der sonst glücklich überstandenen Operation an Pneumonie zu Grunde gehen sehen.

Von den konstitutionellen Krankheiten, welche eine Gegenanzeige für Magenoperationen bilden können, kommen in Betracht: Fettsucht, Diabetes mellitus und unter gewissen Bedingungen auch Gicht.

Was die Fettsucht betrifft, so wird sie erfahrungsgemäfs bei der Abwägung einer Magenoperation nicht häufig Gegen-

stand der Erörterung bilden, da die meisten Fälle von Magenoperationen Kranke im Zustand der Unterernährung betreffen. Immerhin kommen in seltenen Fällen auch Fettsüchtige selbst als Träger von (beginnenden) Magenkarzinomen vor. Selbst ohne Herzkomplikationen werden sie von den Chirurgen hinsichtlich der Prognose immer als suspekt betrachtet, da sie erfahrungsgemäfs eingreifende Operationen schlecht vertragen. Herzkomplikationen bei Fettsüchtigen müssen, wie bereits oben angedeutet, als unbedingte Kontraindikationen betrachtet werden.

Noch ernster liegen die Verhältnisse bei Diabetikern. Jeder, auch der harmloseste Eingriff bei Diabetes involviert wegen der Gefahr eines hinzutretenden Coma diabeticum immer schwere Bedenken. Magenoperationen bei Diabetikern werden daher möglichst vermieden und, falls notwendig, auf Palliativoperationen beschränkt werden müssen. Man hat übrigens hierbei wohl zu entscheiden zwischen bereits entzuckerten (latenten) und floriden Diabetikern. Bei ersteren können auch gröfsere Operationen, wie ich mehrfach beobachtet habe, gut auslaufen, bei letzteren dagegen wachsen die Gefahren ins Unermefsliche. Ganz abzusehen ist naturgemäfs von Diabetikern mit Acetonämie. In solchen Fällen bedeutet jede Operation erfahrungsgemäfs eine Beschleunigung des Endes.

Bei manifesten Diabetikern wird man, falls die Sachlage es gestattet, immer den Versuch machen, sie vor der Operation zuckerfrei zu machen. Obgleich, wie die Kasuistik lehrt, auch hierbei eine Gewähr für das gefürchtete Auftreten von Coma nicht gegeben werden kann, wird man doch bei drohender Lebensgefahr von seiten des Magenleidens zur Vornahme der Operation raten können. Man hat aber die Pflicht, die Angehörigen des Kranken über die mit dem Eingriff verbundenen etwaigen Folgen in unzweideutiger Weise aufzuklären.

Weniger schwierig sind die Bedenken bei vorliegender Gicht. Bei dieser wird nur dann eine Gegenanzeige zu Magenoperationen bestehen, wenn die Gicht durch ein ernsteres Herz- oder Nierenleiden (Gichtniere) kompliziert wird.

Damit ist aber die Reihe der Gegenanzeigen keineswegs erschöpft. Es kommen noch andere seltenere konstitutionelle

Krankheiten vor, die wir nur kurz registrieren wollen, ohne auf absolute Vollständigkeit Anspruch zu erheben. Wir erwähnen: Hämophilie, Skorbut, hochgradige Kyphose, konstitutionelle Lues, Morbus Addisonii, ausgesprochene Struma.

Nicht in allen diesen komplizierenden Vorkommnissen wird man eine absolute Kontraindikation erblicken wollen, man wird sie aber in dem Kalkül der Operationsprognose auf das Sorgfältigste in Betracht ziehen und danach seinen Entschluſs fassen.

Spezielle Anzeigen und Grenzen für chirurgische Eingriffe am Magen.

Akute Magenerkrankungen.

Von den akuten Magenerkrankungen kommen für operative Behandlung in Betracht: schwere Hämorrhagien, Perforation des Magens und akute Magendilatation.

Was die erstgenannten betrifft, so wird man wohl zu unterscheiden haben, welche Ursache der Magenblutung zu Grunde liegt. Bei Magenblutungen durch Geschwüre oder Geschwülste tritt die Indikation zu Operationen selten ein, weil diese Blutungen, wenn sie in sachgemäſser Weise behandelt werden, meist von selbst stehen, zuweilen gerade in einem Stadium schweren Kollapses. Denn hier gibt gewöhnlich der Nachlaſs des Blutdruckes durch das geschwächte Herz gleichzeitig Veranlassung zum Stehen der Blutung. Die Erfolge der chirurgischen Behandlung solcher schweren und gefahrdrohenden Blutungen sind zudem nicht sehr ermutigend. Bisher gelang es nur ganz vereinzelt (Roux und v. Mikulicz) das blutende Gefäſs zu unterbinden resp. das Geschwür zu excidieren, alle anderen Fälle gingen in kurzer Zeit zu Grunde.

Anders dagegen steht es mit den Blutungen, die durch venöse Stauungen im Pfortaderkreislauf oder durch sklerotische Veränderungen an den Visceralarterien entstehen. In solchen Fällen kann bei Fehlschlägen der internen Therapie eine Aufsuchung und Unterbindung der blutenden Gefäſse das

einzige Mittel zur Beseitigung der drohenden Lebensgefahr bilden. Allzu grofsen Hoffnungen wird man sich allerdings auch hier nicht hinzugeben haben, da die mehr oder weniger ausgebluteten Kranken schwerlich einen gröfseren Eingriff vertragen.

Wesentlich klarer liegt die Indikationsfrage bei der perforativen Peritonitis, gleichgültig, ob sie durch traumatische Verletzungen (Stich-, Schufsverletzung) oder wie zumeist durch Geschwür oder Karzinom auf geschwüriger Basis bedingt sind.

In allen solchen Fällen ist, von einer noch zu erwähnenden Ausnahme abgesehen, fast nur auf operativem Wege eine Heilung möglich. Der Erfolg hängt aber wesentlich von der Zeit ab, innerhalb welcher post perforationem die Operation stattfindet. Die Wichtigkeit der frühzeitigen Operation wird am besten durch eine von v. Mikulicz aufgestellte Statistik illustriert. Nach v. Mikulicz starben von den in den ersten 12 Stunden Operierten nur 39 %, von den nach 12—24 Stunden Operierten schon 76 % und von den noch später Operierten 87 %. Aus einer 466 Fälle umfassenden Statistik von Brunner (1903) ergibt sich ein noch viel günstigeres Verhältnis. Von den in den ersten 12 Stunden Operierten starben nur 25 % und die durchschnittliche Mortalität aller Fälle beträgt 50—60 %.

Die Schwierigkeit der Indikationsstellung hängt mit der Tatsache zusammen, dafs die Diagnose der perforativen Peritonitis in der für den Eingriff günstigen Zeit häufig verkannt wird. Meiner Ansicht nach liegt das daran, dafs viele Ärzte eine Perforationsperitonitis erst dann annehmen, wenn sie einen starken Meteorismus oder das Verschwinden der Leberdämpfung feststellen können. Das sind aber keineswegs die initialen Zeichen, die vielmehr in dem starken allgemeinen Kollaps, der eigenartigen Facies, dem exquisit kleinen und frequenten Puls, den plötzlich aufgetretenen ganz aufserordentlich intensiven Schmerzen bestehen (wie sie sich nur noch bei heftigsten Attacken von Cholelithiasis oder Nephrolithiasis finden).

Es gibt eine wichtige Ausnahme, bei der die Behandlung der perforativen Peritonitis eine interne sein darf, d. i. die

Tatsache der sicheren Magenleere beim Eintritt der Perforation. Einen instruktiven Fall dieser Art hat vor mehreren Jahren Pariser beschrieben. Es gibt aber auch noch andere Fälle von Perforationsperitonitis, bei welcher der Mageninhalt nicht in die freie Bauchhöhle gelangt, sondern sich in präformierte Aussackungen, perigastritische Schwielen u. a. ergiefst. Ich habe vor mehreren Jahren einen Fall dieser Art beobachtet, der ausgezeichnet war durch alle Symptome einer Perforation. Unter Opium-, Eisbehandlung und absoluter Nahrungsentziehung gelang es, der Patientin das Leben zu retten. Solche Fälle gehören allerdings zu den Seltenheiten, sollen aber den Arzt veranlassen, auch nach festgestellter Perforation die innere Therapie nicht zu vernachlässigen.

Sehr umstritten ist die Indikation zur operativen Behandlung der akuten Magendilatation oder richtiger des akuten Pylorusverschlusses. Meist handelt es sich in solchen Fällen um eine Abknickung am oder unterhalb des Pylorus.

Für den akuten Pylorusverschlufs kommt in erster Linie die primäre akute Atonie des Magens ursächlich in Betracht. Hierbei erfährt der stark geblähte Magen einen abnormen Tiefstand und wird dadurch an der fixierten pars descendens duodeni gewissermafsen abgeknickt. Die primäre Ursache kann aber auch im Duodenum liegen durch einen arterio-mesenterialen Verschlufs (Albrecht), wobei die Vasa mesent. sup. über die pars infer. duodeni hinwegziehend letztere zwischen sich und die Aorta einklemmen. Hier ist dann die Magendilatation die Folge des Verschlusses. Als disponierende Momente für akuten Pylorusverschlufs hat man beobachtet: Überfüllung des Magens, Trauma (?), akute Infektionskrankheiten, Narkose, Operationen am Magen und Gallenwegen usw.

In den meisten Fällen genügt hier die interne Behandlung durch reichliche Magenspülungen. Ferner hat man durch Beckenhochlagerung oder durch Knieellenbogenlagerung mehrfach gute Erfolge gesehen.

Chronische Magenerkrankungen.

1. Gutartige Magenkrankheiten.

Unter den gutartigen Magenkrankheiten steht das runde Magengeschwür mit seinen gefährlichen Folgezuständen an erster Stelle.

Die wiederholten Diskussionen zwischen Internisten und Chirurgen haben im wesentlichen zu einer erfreulichen Übereinstimmung dieses wesentlichen Grenzgebietes zwischen innerer und operativer Behandlung geführt.

Wenn wir zunächst das reine, nicht komplizierte Magengeschwür in Betracht ziehen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs dieses nur selten Objekt einer operativen Behandlung bilden wird. Denn nach übereinstimmenden Erfahrungen heilen eben die meisten Ulcera des Magens bei zweckmäfsiger innerer Behandlung.

Die statistischen Resultate über die „inneren" Heilungen gehen naturgemäfs etwas auseinander. So beziffert v. Leube die Zahl der unbedingten Heilungen auf 74 %, die der Besserungen auf 21,9 %. 1,6 % verliefsen die Klinik ungeheilt und 2,4 % gingen zu Grunde. Ewald gibt ähnlich die Zahl der Heilungen an 233 Spitalspatienten auf 76 % an. Nicht ganz so günstig gestalten sich die Heilungsziffern in der neuesten Statistik von Johannes Schulz, der bei einem Gesamtmaterial von 291 Fällen aus der Breslauer Klinik und dem Eppendorfer Krankenhause eine absolute und nachhaltige Heilung von 54 % herausgerechnet. In 18 % traten Rezidive ein, doch ist auch von diesen noch ein grofser Teil zur Heilung gelangt, der übrig bleibende Rest hätte wohl durch erneute Behandlung zur Heilung kommen können. Von den verbleibenden 18 % trat ein Mifserfolg ein in 10,4 %, während 7,6 % an ihrem Magengeschwür zu Grunde gegangen waren. Die erheblich ungünstigeren Zahlen, welche v. Mikulicz auf dem Chirurgenkongrefs 1897 als Ergebnis seiner Literaturstudien anführte (gegen 25—30 % Todesfälle), gehen auch nach meinen eigenen Erfahrungen weit über die tatsächlichen Verhältnisse hinaus.

Im übrigen weichen die definitiven Resultate der Spitalsbehandlung und die der Privatsanatorien naturgemäfs erheblich ab. Während die Kranken der erstgenannten Kategorie sofort nach ihrer Entlassung von neuem körperlichen Anstrengungen und unzweckmäfsiger Kost ausgesetzt sind (Köchinnen, Dienstmädchen, Arbeiterinnen), können sich die der zweiten Kategorie noch monatelang schonen und etwaige Rezidive sofort sachgemäfs behandeln lassen.

Aus diesen Zusammenstellungen folgt, dafs höchstens in 18 % die Indikation zum operativen Eingriff gegeben ist. Es ist aber zweifellos, dafs unter diesen 18 % sich ein ansehnlicher Bruchteil befinden wird, bei dem nicht mehr ein einfaches Ulcus vorliegt, sondern bereits allerlei im folgenden zu besprechende Komplikationen eingetreten sind.

Immerhin bleiben noch Fälle übrig, die jeder internen Therapie trotzen.

Hierzu gehören zunächst solche, bei denen die Schmerzen überhaupt nicht oder nicht dauernd zu beseitigen sind, oder weiter, bei denen zwar die Schmerzen sich in mäfsigen Grenzen bewegen, aber immer nur bei einer eng umschriebenen, äufserst vorsichtigen und daher auf die Dauer nicht durchführbaren Diät.

Endlich gehören hierzu die Fälle mit häufig sich wiederholenden Magenblutungen. Für alle diese Gruppen weist die chirurgische Kasuistik Beispiele von günstigen, zum Teil überraschenden Erfolgen auf, aber andererseits kommen doch gerade bei der operativen Behandlung des Magengeschwürs, wie ich aus eigener Erfahrung weifs, nicht so selten Mifserfolge aus.

Offenbar hängen letztere damit zusammen, dafs die radikalste Form der chirurgischen Behandlung, d. h. die Exzision des Magengeschwürs, technisch mit grofsen Schwierigkeiten verknüpft ist, und dafs daher die meisten Chirurgen sich mit der Gastroenterostomie begnügen. Die Gastroenterostomie ist aber eigentlich auch nur ein palliatives Verfahren und hat im wesentlichen eine Verminderung der Hyperacidität und beschleunigte Überführung des Chymus in die Därme zu Folge. Da aber sowohl die motorische, als auch die sekretorische Tätigkeit des Magens in zahlreichen Fällen von Ulcus völlig intakt sind, so kann naturgemäfs die Anlegung einer Magendünndarmfistel nicht immer zur Heilung des Ulcus beitragen.

Bei der jetzigen Sachlage wird man daher zu der operativen Behandlung besonders in Fällen mit schwer bekämpfbarer Hyperacidität und gleichzeitiger motorischer Schwäche raten können. In den übrigen Fällen ist das Resultat des chirurgischen Eingriffes keineswegs mit Sicherheit oder mit Wahrscheinlichkeit vorauszusehen.

Bei den karzinomatösen Geschwüren, deren Diagnose übrigens nur in ganz seltenen Fällen und auch da nur unter grofser Reserve zu stellen ist, kommen dieselben Indikationen in Betracht, welche für das idiopathische Karzinom gelten.

Ser viel einfacher liegen die Verhältnisse bei den Komplikationen des Ulcus ventriculi. Von einer der schwersten, der Perforation des Ulcus in die Bauchhöhle, war bereits oben (S. 10) die Rede. Im folgenden haben wir im wesentlichen zu berücksichtigen: die narbige Stenose, den Sanduhrmagen und die Perigastritis.

Am unbestrittensten von allen den genannten Komplikationen ist das operative Eingreifen bei der narbigen Stenose des Pylorus und beim Sanduhrmagen. Hier feiert die operative Beseitigung des Hindernisses die gröfsten Triumphe. Kranke, die jahrelang unter unsäglichen Schmerzen zu leiden hatten, die durch Erbrechen und Hungerdiät bis zum äufsersten Grade der Erschöpfung gelangt waren, fangen wenige Wochen nach der Operation an, wieder aufzublühen und allen Ansprüchen des normalen Lebens und der gewöhnlichen Kost gerecht zu werden. Nur in ganz seltenen Fällen bleibt dieser Erfolg aus, oder es treten im Anschlufs an die Operation andere Beschwerden, bisweilen auch tötliche Komplikationen auf, von denen noch die Rede sein wird.

Die Hauptschwierigkeit für den inneren Arzt ist die Auswahl der Fälle, bei welchen die Operation indiziert ist.

Bei unbefangener Betrachtung der Sachlage kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs die Pylorusstenose auch ohne chirurgische Intervention in seltenen Fällen bis zur völligen Symptomlosigkeit zurückgehen, in anderen, relativ häufigen, zumal bei günstigen äufseren Verhältnissen und sorgfältiger Ernährung und körperlicher Schonung mit geringen, leicht erträglichen Beschwerden verbunden sein kann.

Diese Erfahrungen, die ich auf Grund eines reichhaltigen Materials immer wieder machen konnte, basieren zunächst auf der Tatsache, dafs wir wohl zu unterscheiden haben zwischen relativer und kompleter Pylorusstenose.

Die erstere ist, abgesehen von den an sich geringeren Beschwerden, dadurch ausgezeichnet, dafs die Kranken, sobald sie wiederholt ausgespült werden und eine gut angepafste Diät bewahren, in sehr kurzer Zeit ihre Symptome verlieren und an Gewicht erheblich zunehmen. Das gute Befinden kann auch nach Aussetzen der Magenspülungen wochen- und monate-, selbst jahrelang anhalten, bis dann durch einen Diätfehler, meist eine akute Überladung des Magens sich von neuem Beschwerden (Schmerzen, Erbrechen, Verstopfung, Abmagerung) einstellen.

Durch erneute Schonung des Magens können diese Attacken in günstigen Fällen schnell schwinden.

So sind mir zwei Fälle aus meiner Praxis bekannt, bei denen es sich um ausgeprägte Pylorusstenose mit schwersten Folgezuständen für den Organismus handelte. Der eine darunter lebt jetzt 9 Jahre seit der Feststellung der Pylorusstenose und geht seinem Berufe als Handelsmann unter schwierigen äufseren Verhältnissen ohne wesentliche Unterbrechungen nach. Dabei trat nur bei Diätfehlern die Notwendigkeit einer Entleerung der Magenrückstände ein. 4—5 Jahre lang war die Anwendung der Sonde überhaupt nicht notwendig. Im zweiten Falle, der einen hohen Forstbeamten betrifft, trat ganz akut nach einem Diätfehler eine äufserst schwere, prognostisch anscheinend sehr ungünstige Pylorusstenose mit auffallender Gewichtsreduktion auf. Nach mehrwöchentlicher sachgemäfser Behandlung erfolgte eine komplete Heilung die jetzt 4 Jahre anhält. Der Patient, der inzwischen sein normales Körpergewicht weit überschritten hat, verträgt seit mehreren Jahren die übliche Hausmannskost ohne jede Beschränkung.

Vielfach sind aber die Kranken aus sozialen und materiellen Gründen nicht in der Lage, sich auf viele Monate oder Jahre hinaus einer sachgemäfsen Diät zu unterwerfen. In anderen Fällen treten auch trotz dieser immer wieder Störungen ein, welche sie zu Berufsunterbrechungen von längerer oder kürzerer Dauer zwingen. In noch anderen Fällen treten zwar die subjektiven Beschwerden zurück, dafür beginnen aber bedrohliche Inanitionserscheinungen, welche die ganze Existenz des Kranken in Frage stellen.

In allen diesen Fällen wird man zu erwägen haben, ob man nicht durch einen im ganzen ungefährlichen Eingriff die immer wiederholenden Attacken mit einem Schlage beseitigen sollte. Hier lassen sich keine bestimmten Regeln aufstellen. Nur an der Hand einer umfassenden Berücksichtigung der lokalen Beschwerden, der Häufigkeit und Heftigkeit der Rezidive, des Ernährungszustandes, vor allem aber der gesamten Verhältnisse des kranken Individuums kann hier die Entscheidung getroffen werden, ob eine Fortsetzung der inneren Therapie oder ein sofortiger Eingriff vorzuziehen ist.

Wiederum anders gestaltet sich die Indikationsfrage in Fällen von Pylorusstenose, die mit floriden oder rezidivierenden Geschwüren einhergehen. Hier treten zu den bisher genannten Symptomen noch die gefahrvollen, sich in gewissen Pausen wiederholenden Magenblutungen hinzu, welche, oft anscheinend inmitten völligen Wohlbefindens jäh einsetzen und

eine mühsam erkaufte Rekonvalescenz von neuem in Frage stellen.

In allen solchen Fällen erscheint mir auf Grund meiner Erfahrungen ein operatives Eingreifen auch dann geboten, wenn die Stenose an sich noch keine sehr erheblichen Grade aufweist. Bei älteren Individuen mufs hier auch die Befürchtung einer malignen Degeneration des Geschwüres bestimmend im Sinne eines chirurgischen Eingriffes wirken.

Weit bestimmter und indiskutabler müssen die Indikationsregeln bei kompleter Stenose des Pylorus lauten, gleichgültig, welcher Ursache sie auch entsprungen sein mögen. In solchen Fällen mit dem operativen Eingriff zu zögern, heifst die Kranken den unabsehbaren Gefahren der lebensbedrohenden Unterernährung, der fast immer tötlichen Tetanie in die Arme treiben. Man kann zwar auch in solchen Fällen zunächst einen Versuch machen, durch die Hilfsmittel der internen Behandlung die Stenose-Beschwerden zu beseitigen; zeigt aber die Wage ein progressives Sinken des Gewichtes, die Messung der 24stündigen Urinsekretion ein Herabgehen unter 800, die morgendliche Mageninhalts-Untersuchung stationäre Anwesenheit grofser Reste im Zustande der Gährung (Hefe, Sarcine, Fettsäurenadeln u. a.), dann bleibt als einziger Ausweg der Appell an das Messer.

Ungefähr die gleichen Grundsätze gelten auch für die Behandlung des auf die gleichen Ursachen zurückzuführenden Sanduhrmagens, dessen Diagnose übrigens auf grofse Schwierigkeiten stöfst.

Was die Art der operativen Behandlung betrifft, so kommen im wesentlichen die Gastroenterostomie und die Pyloroplastik in Frage. Die zunehmende chirurgische Erfahrung und Technik hat sich mehr für die erstere entschieden, da sie für alle Formen der Pylorusstenose in gleicher Weise geeignet ist. Speziell hat in neuester Zeit die Gastroenterostomia retrocolica (v. Hacker) sich als die sicherste und funktionell zuverlässigste erwiesen.

Was die funktionellen Zustände nach der Gastroenterostomie resp. Pyloroplastik betrifft, so sind sie in der Regel durchaus günstige. Die Hyperacidität geht meist herunter, die motorischen Störungen werden gleichfalls in den meisten

Fällen beseitigt, und dadurch kommen auch die Geschwüre in kurzer Zeit zur Heilung. Es bleiben aber Fälle übrig, in denen sich durch einen sogenannten circul. vitiosus Galle im Magen ansammelt, wodurch es zu erneutem Erbrechen und Kräfteverfall kommt. Speziell wurde dies häufig bei der ursprünglichen Wölflerschen Gastroenterostom. anterior beobachtet. Heutzutage kann dieser circulus durch die von Braun vorgeschlagene gleichzeitige Enteroanastomose mit Sicherheit verhütet werden. Eine schwere, wiederholt beobachtete Komplikation sind die nach der Operation beobachteten peptischen Jejunalgeschwüre, die zu profusen Blutergüssen oder gar Perforation führen können.

Als eine weitere Komplikation nach Gastroenterostomie ist das Auftreten von profusen Diarrhoen zu bezeichnen. Einen Fall dieser Art habe ich seit längerer Zeit in Beobachtung. Die Diarrhoen zeigen das Bild der sogenannten Fettdiarrhoen und erweisen sich als äufserst hartnäckig und schmerzhaft.

Was schliefslich die Mortalitätsverhältnisse der Gastroenterostomie resp. Pyloroplastik betrifft, so sind sie nach den übereinstimmenden Berichten der grofsen chirurgischen Kliniken (v. Mikulicz, v. Czerny u. a.) von etwa 40 % der früheren Operationsära allmählich bis auf etwa 10—13 % heruntergegangen. Leider ist auch diese Zahl noch zu hoch für die breite Empfehlung der Operation in allen Fällen von Pylorusstenose.

Wir sind daher, wie bereits erwähnt, so lange das Mortalitätsverhältnifs nicht noch unter die genannten Ziffern sinkt, nicht im stande, jeden Fall von Pylorusstenose dem Chirurgen zu überliefern, sondern müssen die Fälle je nach der Art und dem Grade der Verengerung, nach der sozialen Stellung, endlich nach dem Ergebnis der internen Behandlung sorgfältig auswählen.

Eine weitere Komplikation des Magengeschwüres repräsentieren die Verwachsungen, welche sich um dasselbe mit den verschiedensten Nachbarorganen entwickeln. Solche Verwachsungen können je nach dem Umfang, die sie einnehmen, symptomlos verlaufen oder umgekehrt zu sehr erheblichen

Beschwerden Veranlassung bieten. Im Anschluſs an diese etablieren sich nun erfahrungsgemäſs allerlei nervöse Symptome, manchmal in so ausgesprochenem Grade, daſs schliefslich die Entscheidung, ob eine allgemeine und lokale Neurasthenie oder Hysterie (sogenannte psychogene Dyspepsie nach Strümpell) als Primärkrankheit vorliegt oder nicht den gröfsten Schwierigkeiten unterliegt. Immerhin wird man bei sicher nachgewiesenem Ulcus (mit Hämatemesis) das Bestehen von adhäsiven Verklebungen mindestens in den Kreis der Erwägungen ziehen müssen. Leider lassen für den sicheren Nachweis von Adhäsionen alle diagnostischen Regeln und Grundsätze im Stich. Die Diagnose einer Perigastritis ist immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Demgemäſs wird auch jeder chirurgische Eingriff mit der Tendenz, sie zu beseitigen, nur eine Probelaparotomie sein. Immerhin zeigen die Erfahrungen von Lauenstein, v. Hacker u. a., daſs Lösungen von selbst geringfügigen Adhäsionen jahrelang bestehende Gastralgien zur Heilung bringen können. v. Hacker hat für derartige Operationen die Bezeichnung Gastrolysis eingeführt. Unter Berücksichtigung dieser Erfahrungen wird man, wenn die Annahme von Adhäsionen durch die Anamnese einigermaſsen gestützt ist, zur Vornahme einer Gastrolyse umsomehr raten können, als der Eingriff, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, als ein ungefährlicher bezeichnet werden darf.

Schwieriger dagegen liegen die operativen Aussichten bei Verwachsungen des Geschwürsgrundes mit der vorderen Bauchwand, wodurch umfangreiche, derbe, schwielige Tumoren hervorgerufen werden können. In den meisten dieser Fälle bestehen so heftige Beschwerden und Schmerzen, daſs ein anderes Vorgehen als die operative Beseitigung kaum in Frage kommt. Die Operation besteht dann in der Resektion des Ulcus und der infiltrierten Magenwand. Wiederholt sind solche Operationen mit Erfolg ausgeführt worden. Über ihre Prognose läſst sich nur von Fall zu Fall urteilen, meist erst nach direkter Inspektion der Bauchhöhle.

Zu den selteneren Komplikationen des Magengeschwüres gehören die Magenfisteln, die, falls nicht etwa allmählich ein spontaner Verschluſs erfolgt, naturgemäſs gleichfalls nur durch

Operation zu heilen sind. (Gastrorrhaphie). Die Prognose derselben ist im Ganzen als günstig zu bezeichnen.

Aufser dem Ulcus und den Komplikationen desselben kommen nur noch wenige gutartige Magenerkrankungen für die operative Behandlung in Betracht, und auch diese werden keineswegs von allen Chirurgen anerkannt. Es sind dies der Pylorospasmus, die atonische Magendilatation und die Magensenkungen.

Was zunächst den Pylorospasmus betrifft, so haben zuerst Doyen und später Carle und Fantino auch für diese die operative Behandlung, d. h. die Gastroenterostomie, empfohlen. Indessen ist diese Indikation nicht allgemein acceptiert worden auf Grund von Mifserfolgen mit der Operation (A. Neumann). Leider ist die Diagnose eines Pylorospasmus heutzutage nach meinen Erfahrungen nicht mit Sicherheit zu stellen, namentlich wird man im gegebenen Falle schwer in der Lage sein, einen echten Spasmus von einer leichten Pylorusstenose zu unterscheiden. Nur jene seltenen Fälle, bei denen man einen Tumor des Pylorus fühlt, der unter der Hand oder in der Narkose schwindet, hat man das Recht, als echte Pylorospasmen zu bezeichnen. Man hat sie bisher nur bei nervösen Individuen beobachtet. Auch hierbei ist wiederholt operativ eingeschritten worden (Schnitzler, Brunner, Alberti u. a.), indessen ist die Indikation hierzu keineswegs unbestritten geblieben. Solche Fälle werden stets zunächst und mit Nachdruck der internen Behandlung überwiesen werden müssen.

Was ferner die sogenannte atonische Dilatation betrifft, so ist sie bei fortschreitender Erfahrung, namentlich auch auf Grund der Befunde bei der Biopsie, als ein sehr seltenes Leiden erkannt worden. Man weifs heutzutage allgemein, dafs der allerhäufigste Prozentsatz an Ektasien auf Verengerungen oder Kompression des Pylorus zu beziehen ist. Chirurgen wie v. Mikulicz haben auf dem Operationstisch Fälle von Magendilatation ohne Pylorusstenose überhaupt nicht gesehen. Auf Grund meiner eigenen Erfahrungen kann ich mich, im Gegensatz zu Stiller, welcher von atonischen Ektasien als von einem überaus häufigen Vorkommnis spricht, dem Standpunkt v. Mikulicz' nur anschliefsen.

Bircher hat nun Fälle von sogenannter „atonischer Ektasie“ durch die eine Art Faltenbildung (Gastroplicatio) zur Heilung gebracht. Indessen hat sein Vorgang nur wenig Nachfolger gefunden. Es liegt ja auch klar auf der Hand, dafs durch eine Verkleinerung des Magenlumens seine gestörten Funktionen, vor allem die motorische Energie in keiner Weise beeinflufst werden. Es scheint daher, dafs diese Operation mit Recht aufgegeben worden ist.

Ganz ähnlich steht es mit den Versuchen, den herabgesunkenen Magen zu befestigen (Gastropexie). Versuche dieser Art sind besonders in den letzten Jahren von Rovsing gemacht worden, und der genannte Autor hat über sehr gute Erfolge berichtet. Andererseits fehlt es auch hier nicht an abweichenden Stimmen. So hat Albu über einen Todesfall nach Gastropexie berichtet. Jedenfalls können für die genannte Operation nur ganz besonders schwere Fälle in Betracht kommen und zwar lediglich solche, bei denen eine Abknickung des Pylorus durch den heruntergesunkenen Fundus mit grofser Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist. In solchen Fällen werden aber auch Stauungen zu beobachten sein, die dann viel geeigneter durch die Gastroenterostomie zu beseitigen sind.

2. Bösartige Magenkrankheiten (Karzinom und Sarkom des Magens).

Von allen Krankheiten des Magens haben naturgemäfs die schwersten und prognostisch ungünstigten vom chirurgischen Standpunkte aus betrachtet das gröfste Interesse. Während bei den bisher geschilderten gutartigen Magenaffektionen nur wenige (die akute Perforation) unmittelbar lebensbedrohend wirkt, ist bei den malignen Geschwülsten des Magens das Todesurteil gesprochen, sobald die Diagnose feststeht. Nur ein chirurgischer Eingriff kann Aufschub, in leider nur zu seltenen Fällen auch langjährige Heilung herbeiführen.

Als Billroth im Jahre 1881 die erste erfolgreiche Magenresektion ausführte, wurde die Menschheit von einem Taumel der Begeisterung ergriffen. Man versprach sich von der neuen Operation eine totale Umwälzung in der Therapie der

Magen- und Darm-Karzinome. Der Krebs schien seine Schrecken verloren zu haben.

Heutzutage nach fast 25 Jahren haben wir uns überzeugen müssen, dafs, so grofsartige Hoffnungen auch das kühne Vorgehen Billroths weckte, der absolute Gewinn, gemessen an der Zahl der dem Tode auf operativem Wege Abgerungenen, ein sehr bescheidener ist.

Immerhin ist nicht zu leugnen, dafs die Entfernung bösartiger Magengeschwülste durch das Messer seit Billroth manches, sonst sicher verlorene Menschenleben auf viele Jahre hinaus erhalten konnte, und es wird daher immer wieder unsere Aufgabe sein müssen, die geeigneten Fälle zu günstiger Zeit dem Chirurgen zu überliefern.

Was sind geeignete Fälle, und welches ist der günstige Zeitpunkt? Um diese beiden Fragen dreht sich der ganze Scharfsinn der Ärzte und die seit Jahrzehnten immer wieder fortgesponnene Diskussion zwischen Internisten und Chirurgen. Wir wollen diese Fragen im folgenden auf Grund eigener reichhaltiger Erfahrungen zu erörtern versuchen.

Was zunächst die geeigneten Fälle betrifft, so ist von vornherein einleuchtend, dafs bei weitem die günstigsten Chancen da vorhanden sind, wo ein umschriebener, beweglicher Tumor am Pylorus besteht. Alle übrigen Fälle — und sie sind leider die häufigeren[1]) — kommen für radikale chirurgische Eingriffe wenn überhaupt, nur äufserst selten in Betracht. Zwar ist es in einzelnen Fällen gelungen, selbst den gesamten, krebsig entarteten Magen zu resezieren (Langenbuch, Schlatter, Boeckel, Schuchardt, Brooks Brigham u. a.), indessen sind auch von diesen heroischen Operationen Dauererfolge nicht übrig geblieben. Nur wenn wir in der Lage wären, Karzinome des Fundus oder der kleinen Curvatur in ihren allerersten Anfängen zu erkennen, würde

[1]) Ich habe zuerst darauf hingewiesen, dafs die seit Jahrzehnten in allen Lehrbüchern vertretene Ansicht, dafs die Pyloruskarzinome die häufigsten sind, nicht zu Recht besteht. Erst in neuester Zeit haben sich auch Borrmann, v. Mikulicz u. a. dieser von mir mit Nachdruck verfochtenen Meinung angeschlossen. (cf. v. Mikulicz und Kausch, Handbuch der prakt. Chirurgie).

eine radikale Entferung mit guten Heilungs- und Lebensaussichten denkbar sein.

Zu den genannten Vorbedingungen der Operabilität kommen noch einige andere hinzu. Es dürfen keine nachweisbaren Metastasen an der Leber oder an anderen Visceralabschnitten nachweisbar sein, vor allem darf auch kein Ascites vorliegen.

Weiter mufs der Kräftezustand des Individuums ein günstiger sein, endlich dürfen keine wesentlichen Komplikationen von seiten des Herzens, der Lunge, der Nieren vorliegen.

Es wird nicht häufig vorkommen, dafs diese Forderungen in ihrer Gesamtheit zusammentreffen. Aber selbst diese günstigste Konstellation angenommen, kann man doch nicht mit Sicherheit die Ausführbarkeit der Exstirpation voraussagen. Die Verhältnisse können sich bei der Laparotomie ganz anders herausstellen, als man es sich vor der Eröffnung der Bauchhöhle zurecht gelegt hatte. Es können Metastasen am grofsen und kleinen Netz, an der Leber, am Pankreas, in den weiblichen Geschlechtsorganen, am Peritoneum vorliegen, die vorher nicht fühlbar waren [1]). Oder der Tumor ist doch nicht so leicht herauszuschälen, als man bei der Palpation annahm.

Jede Magenoperation wird daher, so sicher auch die klinischen Ergebnisse erscheinen mögen, als Probelaparotomie begonnen werden müssen.

Viel schwieriger noch als die Wahl der geeigneten Fälle ist die des geeigneten Zeitpunktes. Darüber, dafs Magenkarzinome so frühzeitig wie möglich dem Chirurgen zugeführt werden sollen, besteht naturgemäfs keine Meinungsverschiedenheit. Aber der Begriff der frühzeitigen Erkennung, die man mit dem Schlagwort „Frühdiagnose“ bezeichnet hat, begegnet, je tiefer man in das Wesen der Abdominalkarzinome eindringt, um so gröfseren Schwierigkeiten.

Zunächst haben wir die Frage zu beantworten: Wie früh nach ihrer ersten Entwicklung macht das Magenkarzinom

---

[1]) Nach v. Mikulicz und Kausch kommen Fälle ohne metastatische Lymphdrüsen beim Magenkarzinom überhaupt nicht vor.

Symptome und worin bestehen die allerersten Anfänge? Wie früh das Magenkarzinom Symptome macht, wird sich mit Sicherheit kaum je feststellen lassen. Wir wissen aus autoptischen Befunden, dafs kleine in der ersten Entwicklung begriffene Magenkarzinome etwa von Haselnufsgröfse gar keine Symptome zu machen pflegen. Die Kasuistik bewahrt eine gröfsere Zahl solcher Fälle auf, die als Nebenbefund bei Autopsien zufällig gefunden wurden. Es existieren daneben auch in der Literatur Fälle von sehr erheblichen Magenkarzinomen, ohne dafs je Symptome desselben intra vitam zur Kenntnis gekommen wären. (Chesnel, Raymond, Brodeur, Ewald. Hampeln, Leichtenstern, Goldscheider, Aron, Fischer, Friedenwald und Kotaling u. a.). Indessen gehört das zu den literarischen Raritäten.

Soviel steht jedenfalls fest, dafs die Zeit, welche vom ersten Beginn des Karzinoms bis zur Manifestierung charakterischer Zeichen verstreicht, sehr verschieden lang ist. Das hängt offenbar einmal von dem Sitze, sodann von der Art des Karzinoms ab. Die klinische Beobachtung fordert geradezu dazu auf, Karzinome von mehr und solche von weniger maligner Beschaffenheit (Adenokarzinome) oder, was dasselbe, von gröfserer oder geringerer Wachstumsenergie anzunehmen.

Nur so ist es zu erklären, dafs wir durchaus nicht selten einerseits Magenkarzinome auf der gröfsten überhaupt denkbaren Höhe schon wenige Monate oder gar Wochen nach ihrem ersten Beginnen antreffen und dafs wir andererseits Fälle beobachten, die trotz langfristigen Bestehens einen durchaus lokalisierten Charakter haben und lange Zeit behalten.

Daraus geht schon hervor, dafs der Begriff Frühdiagnose im klinisch möglichen Sinne einfach ein Phantom ist. Wir werden in einzelnen Fällen auch beim besten Willen und bei sorgfältigster Krankenbeobachtung immer zu spät kommen, und in anderen nicht weniger zahlreichen Fällen wird eine Spätdiagnose doch noch die besten Chancen für eine radikale Operation bieten können.

Vielfach hat man auch die Operabilität von Magenkarzinomen von der Fühlbarkeit oder Nichtfühlbarkeit eines Tumors abhängig machen wollen und den Satz aufgestellt, dafs mit

der Palpation eines Tumors die Indikation zum Eingriff bereits verpafst sei. Auch diese Anschauung ist keineswegs aufrecht zu halten. Denn einerseits gibt es Pyloruskarzinome mit deutlichem Palpationsbefund, die sich bei der Laparotomie als hervorragend operabel herausstellen und andererseits hat die neuere Zeit gelehrt, dafs auch bei nicht fühlbarem Tumor die Verhältnisse so schwierig und verwickelt liegen, dafs man auf einen radikalen, oft sogar auf jeden Eingriff Verzicht leisten mufs.

Der interne Arzt sieht sich aber bei seinen Bestrebungen, eine möglichst frühzeitige Diagnose zu stellen, noch weiteren Schwierigkeiten gegenüber. Zunächst gibt es, wie ich an meinem grofsen Karzinommaterial beobachten konnte, zahlreiche Kranke, die selbst im Stadium manifester Krebssymptome einen Arzt nicht befragen oder, wenn sie ihn konsultieren, dies nur gelegentlich ohne den Gedanken an den Ernst der Sachlage tun. Des weiteren kommt hinzu, dafs keineswegs die Ratschläge des Internisten, auf operativem Wege Heilung zu suchen, immer befolgt werden. Ja, gerade in den ersten, für die Operation besonders günstigen Stadien sind unsere darauf gerichteten Bemühungen besonders erfolglos, weil die Kranken nur wenig Beschwerden haben. Häufig kommen die Kranken durch entgegengesetzte Ratschläge verschiedener Ärzte mit sich selbst und ihren Angehörigen in Konflikt und sind eher geneigt, der konservativen Methode den Vorzug zu geben. Schliefslich ist auch nicht zu übersehen, dafs wir aus humanen Gründen dem Kranken die wirkliche Sachlage verschweigen müssen, wodurch er ganz gegen unsere Absicht leicht zu einer optimistischen Auffassung seines Zustandes kommt und zunächst mit palliativen Mafsregeln den zur Operation günstigen Zeitpunkt verstreichen läfst.

Alle diese Momente weisen schon darauf hin, dafs die Hoffnung, die Mortalität der Magenkarzinome auf operativem Wege wesentlich herabzudrücken, nur in bescheidenem Mafse in Erfüllung gehen wird. In der Tat zeigen dies auch die Statistiken der Operateure mit grofsem Material. Um nur eine zu erwähnen, so hat Nordmann aus dem Material des Körte'schen Krankenhauses und der Privatklinik vor kurzem eine Zusammenstellung von 126 Fällen von Magengeschwülsten

gegeben. Unter diesen gelang nur in 38 Fällen die Resektion, d. h. in 30 %. Da aber von diesen 16 = 42 % nach der Operation zu Grunde gingen, so bleibt als totaler Gewinn nur die bescheidene Zahl von 22 = 17,4 % Überlebender. Aber auch von diesen hatten nur ganz Wenige einen Lebenszuwachs der sich auf 3—5 Jahre erstreckt.

Das führt uns zu der Erörterung der Frage einerseits nach den Gefahren der Operation und andererseits nach den Aussichten der Lebensverlängerung, die bei der operativen Behandlung des Magenkarzinoms in Betracht kommen.

Was die Gefahren betrifft, so sind sie zunächst technischer Natur. Aber auch abgesehen von diesen drohen den glücklich Operierten mannigfache Gefahren: vor allem Pneumonie und Embolien, sodann Kollaps. Diese Gefahren werden niemals ganz vermieden werden können. Sie sind als unabwendbare Komplikationen mit in den Kauf zu nehmen.

Auf der anderen Seite stehen die Chancen der Operation. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs diese seit der Billrothschen Ära wesentlich günstiger geworden sind. Betrug die Mortalität in jener Periode noch die hohe Ziffer von 50 %, so beträgt sie nach einer neueren Zusammenstellung von Terrier und Hartmann (im ganzen 127 Fälle verschiedener erster Abdominalchirurgen) jetzt nur noch durchschnittlich 26 %. Hieran hat nicht blofs die verbesserte Technik, sondern mehr noch die sorgfältigere Auswahl der Fälle einen grofsen Anteil.

Was die Lebensdauer der Operierten betrifft, so entnehme ich der neuesten Statistik von v. Mikulicz die folgenden Zahlen: Von 28 Kranken, die die Operation überlebt haben und über die sichere Nachrichten eingingen, haben noch 20 zwischen $^1/_2$ und $8^1/_4$ Jahren, davon 17 mehr als 1 Jahr, 10 mehr als 2 Jahre, 4 mehr als $3^1/_2$ Jahre gelebt; die letzten 4 leben zur Zeit redizivfrei, sie sind demnach als radikal geheilt anzusehen.

Im ganzen gibt v. Mikulicz die Zahl der vermutlich radikal Geheilten auf 17 % an. Die Lebensdauer der später an Rezidiv Gestorbenen schwankte zwischen $2^1/_2$ und 47 Monaten. 7 von 38 Fällen lebten mehr als 2 Jahre nach der Operation, 9 mehr als $1^1/_2$ Jahr, 6 mehr als 1 Jahr. Im Durchschnitt überlebten sie die Operation mehr als 16 Monate.

Diese Resultate können immerhin als nicht ungünstig betrachtet werden, wenn man bedenkt, dafs die Träger des Karzinoms ohne den Eingriff bestimmt verloren sind. Andererseits wird immer wieder die Frage zu erwägen sein, ob und wie die Operationsresultate verbessert werden können.

Nach meiner Ansicht liegen die Aussichten hierfür nicht günstig. Da eine schnellere Diagnose nach dem oben Auseinandergesetzten kaum zu erwarten ist, so werden die Internisten ihr Augenmerk lediglich darauf richten müssen, den diagnostischen Apparat überhaupt sicherer und leichter zu gestalten.

Schwierige chemische Untersuchungen des Mageninhaltes oder anderer Sekrete werden in dieser Beziehung kaum Wandel schaffen. Die gastroskopischen Methoden, die vor einigen Jahren an der Tagesordnung waren, scheinen mir am allerwenigsten berufen zu sein, eine Umwälzung in diagnostischer Hinsicht herbeizuführen. Dazu ist der Apparat viel zu komplizier, technisch zu schwer zu handhaben und zu kostspielig. Was uns fehlt, ist ein entscheidendes Kriterium zwischen gutartigen und bösartigen Prozessen. Die bisherigen Methoden, deren Schilderung hier zu weit führen würde, haben unzweifelhaft die Diagnose Magenkarzinom gefördert, aber es bleiben doch noch zahlreiche Fälle übrig, bei denen entweder die Sachlage überhaupt unklar ist und bleibt, oder bei denen die Diagnose über einen gewissen Grad der Wahrscheinlichkeit nicht hinausgeht.

Durch Vereinfachung und gröfsere Sicherheit des diagnostischen Apparates wird sich die Zahl der zur Operation kommenden Fälle vergröfsern, und unter diesen wieder werden hier und da auch Radikaloperationen in gröfserem Umfange als bisher möglich sein.

Ein wichtiger Punkt bedarf noch der Erörterung: die Funktionsleistung des Magens nach der Exstirpation des Tumor. Auf Grund zahlreicher Untersuchungen kann man den Satz aufstellen, dafs die Funktionen des Magens, so weit die subjektiven Symptome nach der Operation in Frage kommen, in keiner Weise von den normalen Verhältnissen abweichen.

Die objektiven Symptome bessern sich besonders in motorischer Hinsicht: die Stauungen hören auf und damit auch

die Zersetzungsprodukte. Die sekretorische Tätigkeit des Magens ändert sich nach der Resektion des Pylorus in den meisten Fällen nicht, doch kommt es, wie Rosenheim und Thiers, Terrier und Hartmann, sowie v. Mikulicz und Kausch anführen und ich bestätigen kann in einzelnen, seltenen Fällen zur Wiederherstellung der Salzsäureproduktion. War früher Milchsäure zugegen gewesen, so schwindet sie in der Regel nach Hebung der Stagnation. Nach v. Mikulicz und Kausch soll aber auch in solchen Fällen noch mäfsige Milchsäuregährung persistieren können.

Dafs auch die Ausnutzung der Nahrung im Magendarmkanal in solchen Fällen in normaler Weise vor sich gehen kann, beweisen die interessanten Stoffwechseluntersuchungen von A. Hofmann an einer Patientin, der im Jahre 1897 von Schlatter der ganze Magen wegen infiltrierenden Karzinoms reseziert worden war. In diesem Falle war sowohl die Ausnutzung des Eiweifses als auch der Fette eine durchaus befriedigende.

Den oben angeführten Bedingungen für eine aussichtsreiche Exstirpation des Magenkarzinoms entsprechen, wie wir gesehen haben, leider nur wenige Fälle. In der grofsen Mehrzahl bleibt uns daher nichts anderes übrig, als entweder auf internem oder auf chirurgischem Wege palliativ einzuwirken. Nur der letztgenannte kommt bei der vorliegenden Abhandlung in Frage.

Die häufigste und palliativ erfolgreichste Operation ist die zuerst von Wölfler (nach einer Idee von Nicoladoni) ausgeführte Gastroenterostomie.

Diese Operation, die zahlreiche Modifikationen und Verbesserungen gezeitigt hat, verfolgt ebenso wie bei gutartigen Pylorusstenosen den Zweck, den stauenden Mageninhalt statt durch den verengten Pylorus, direkt in den Dünndarm zu leiten. Beim Karzinom kommt hierbei noch der besondere Gesichtspunkt in Betracht, hierdurch alle mechanischen Irritierungen des Neoplasma, welche erfahrungsgemäfs das Weiterwuchern desselben erheblich begünstigen, zu verhüten.

Damit ist zugleich der Gastroenterostomie eine bestimmte Indikationsgrenze gezogen: sie kommt nur da in Frage, wo die Kranken durch erhebliche Stauungen und die hierdurch

sich etablirenden Beschwerden (Schmerzen, Druck, Erbrechen, wachsende Inanition u. a.) in ärgster Weise belästigt werden.

Alle jene Fälle, die ohne oder geringe Stauungen verlaufen, bilden keine Indikation für den genannten Eingriff.

Den oben genannten Indikationen steht nun eine ganze Reihe von Contraindikationen gegenüber. Die wesentlichen sind: stark vorgeschrittene Cachexie, ausgesprochene Metastasen an lebenswichtigen Organen, Ascites und Peritonealkarzinose, generalisierte Karzinose. Aufserdem werden gerade hier, wo nur wenig zu gewinnen, dagegen alles zu verlieren ist, auch sonstige Komplikationen von seiten lebenswichtiger Organe sorgfältig in Rechnung zu ziehen sein.

Eine sichere Vorhersage, ob es im gegebenen Falle zu einer Resektion oder nur zu einer Gastroenterostomie kommen wird, ist nur in einzelnen Fällen möglich, nämlich da, wo der Tumor entweder überhaupt bestimmt nicht dem Pylorus angehört oder, wenn dies der Fall, völlig unbeweglich ist, oder endlich, wo der Kräftezustand von vornherein einen so schweren Eingriff, wie die Resektion, ausschliefst.

In allen übrigen wird die Entscheidung dem Befunde nach erfolgter Laparotomie überlassen bleiben müssen. Dazu gehören besonders die Fälle, bei denen ein Tumor ante operationem überhaupt nicht fühlbar ist. Man erlebt gerade in solchen, anscheinend günstigen Fällen, wie ich aus zahlreichen eigenen Erfahrungen weifs, die gröfsten Enttäuschungen.

Was die unmittelbaren (sogenannten Operations-) Resultate der Gastroenterostomie betrifft, so sind sie im ganzen als günstig zu betrachten. So verzeichnet Nordmann aus dem bereits erwähnten Material Koertes unter 67 Gastroenterostomien 80,6 % Heilungen, denen 13 Todesfälle = 19,6 % gegenüberstehen. Andererseits gibt v. Mikulicz für die Gastroenterostomie eine Mortalität von 26,5 an, d. h. eine noch gröfsere als bei Resektionen des Pylorus.

Was weiter die funktionellen Resultate betrifft, so sind sie nach zahlreichen Untersuchungen insofern günstig, als bei technisch gut ausgeführter Operation die Stauungen schwinden und dadurch das Körpergewicht, bisweilen auch der Kräftezustand erheblich verbessert wird. Die chemischen Verhältnisse des Magens erfahren gleichfalls eine Besserung, indem die Gährungen des Magens schwinden, namentlich die Milch-

säuregährung. Der Salzsäureschwund, der in den meisten Fällen vor der Operation bestanden hatte, persistiert auch nach der Operation. Auch da, wo etwa vor der Operation noch Salzsäureabsonderung bestanden hatte, pflegt sie nach meinen Erfahrungen zu schwinden.

Was schliefslich die Dauerresultate nach Gastroenterostomie betrifft, so sind sie im Durchschnitt wenig befriedigend. Die Verlängerung der Lebensdauer beträgt nach gut übereinstimmenden Durchschnittszahlen etwa 6 Monate. Nur ausnahmsweise beträgt sie 1—2 Jahre. Als ganz besondere Raritäten sind die Fälle zu betrachten, die diese Lebensdauer noch übertrafen. Solche Fälle sind von Straufs, v. Mikulicz, Steudel und Ringel, und in jüngster Zeit von Nordmann mitgeteilt worden. Besonders die des letztgenannten Autors deuten darauf hin, dafs gewisse Formen des Karzinoms (Adenokarzinome) nach Gastroenterostomie rückbildungsfähig werden, und dafs namentlich entzündliche Adhäsionen, die ganz den Eindruck karzinomatöser Adnexe machen, nach der Operation zum Schwinden kommen können.

Bei der Würdigung der Lebensverlängerung darf nicht aufser acht gelassen werden, in welchem Zustande sich die Kranken befinden. Eine unbefangene Beobachtung hat mir gezeigt, dafs nur einer kleinen Zahl von Kranken eine anhaltende Besserung der Gesundheit beschieden ist. Vielfach begannen erneute Beschwerden schon 3—4 Monate nach der Operation, meist durch Komplikationen von seiten des Karzinoms selbst (Metastasen in der Leber mit Icterus, Ascites, Peritonealkarzinose) oder aber durch Fortwuchern der Geschwulst bedingt, wodurch die Gastroenterostomie-Öffnung verlegt wurde und neue Stauungserscheinungen resultierten. Oft sah ich auch absolute Anorexie, welche den mühsam erworbenen Gewichts- und Kräftezuwachs schnell zum Schwinden brachte.

Alles in allem sind die Dauerresultate der Gastroenterostomie so wenig befriedigend, dafs v. Mikulicz den Indikationskreis erheblich eingeschränkt wissen möchte.

Auf Grund meiner eigenen Erfahrung kann ich mich diesem Standpunkt nur anschliefsen.

Allerdings darf man nicht so weit gehen, die Gastroenterostomie völlig zu verwerfen. Sie wird ihre Bedeutung als Palliativoperation nie ganz verlieren, aber sie sollte auf

jene Fälle beschränkt werden, die vor der Laparotomie als resektionsfähig angesehen werden und sich dann doch als hierzu ungeeignet erwiesen. Ferner halte ich sie aus humanen Gründen da angezeigt, wo die Stenose in kurzer Zeit die höchsten Grade erreicht. Wo man dagegen mit anderen, ungefährlichen Palliativmitteln (Ausspülungen, Diät, künstlichen Nährpräparaten) ein leidliches Befinden erzielt, sollte man von der Operation Abstand nehmen.

Schliefslich haben wir noch kurz eines weiteren Palliativmittels zu gedenken: der Jejunostomie. Dieses von v. Maydl begründete Verfahren hat im ganzen wenig Nachfolger gefunden. Der Grund liegt auf der Hand. Es hat den grofsen Nachteil aller Fisteloperationen, um so mehr als die noch dazu kurze Lebensverlängerung mit grofsen Schwierigkeiten und Entbehrungen verknüpft ist. Man wird daher nur in jenen sehr seltenen Fällen die Jejunostomie ausführen, bei denen sich aus technischen Gründen die Anlegung einer Magendünndarmfistel als unausführbar erweist.

Die vorstehenden Erörterungen gelten im wesentlichen nur für die häufigsten malignen Geschwülste: die Karzinome. Erfahrungen über die Indikationen und Kontraindikationen der Operationen bei Sarkomen liegen nur in spärlicher Zahl vor. Im wesentlichen dürften sie mit denen bei Karzinom zusammenfallen. Eine sichere Differentialdiagnose zwischen Karzinom und Sarkom ist ohnehin vor der Laparotomie nur in ganz seltenen Fällen (Ausbrechen von Geschwulstpartikeln oder Ablösung derselben durch die Sonde) möglich.

Im vorhergehenden haben wir nur die wichtigsten und häufigsten Magenkrankheiten hinsichtlich ihrer operativen Indikationen und Kontraindikationen behandelt. Die seltenen Fälle von Magentuberkulose und Magensyphilis, gutartigen Magengeschwülsten u. a. kommen für operative Behandlung nur da in Betracht, wo sie gröbere mechanische Veränderungen am Pylorus verursachen. Die Indikationen der Operation decken sich dann mit denen der narbigen Pylorusstenose.

Druck von Leonhard Simion Nf. in Berlin SW.

Von der

Modernen ärztlichen Bibliothek

sind erschienen:

Heft 1. Prof. Dr. A. von Korányi, Budapest: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie in ihrer klinischen Anwendung.

Heft 2. Dr. Albers-Schönberg, Hamburg: Wert der Röntgenuntersuchung für die innere Medizin.

Heft 3. Prof. Dr. W. Freund, Berlin: Über Neurasthenia hysterica und die Hysterie der Frau.

Heft 4/5. Prof. Dr. Straufs, Berlin: Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnose und Therapie von Nierenerkrankungen.

Heft 6. Dr. Beyer, Dresden: Über die Verwendung kolloidaler Metalle (Silber und Quecksilber) in der Medizin.

Heft 7. Prof. Dr. Marckwald, Berlin: Über Becquerelstrahlen und radioaktive Substanzen.

Heft 8. Prof. Dr. Spies, Posen: Die Erzeugung und die physikalischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen.

Heft 9. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. C. A. Ewald, Berlin: Erkrankungen der Gallenblase und Gallengänge mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu den Erkrankungen des Magens und der Därme.

Heft 10. { Geh. Med. Rat Prof. Dr. Brieger, Berlin, / Dr. Martin Mayer, Berlin: } Licht als Heilmittel.

Heft 11. Oberstabsarzt Prof. Dr. Martini, Berlin: Insekten als Krankheitsüberträger.

Heft 12. Stabsarzt Dr. Hetsch, Berlin: Die Grundlagen der Serumdiagnostik und deren Bedeutung für den Praktiker.

Heft 13/14. { Geh. Med. Rat Prof. Dr. Brieger, Berlin, / Dr. Laqueur, Berlin: } Moderne Hydrotherapie.

Heft 15. Dr. A. Moll, Berlin: Sexuelle Perversionen und Geisteskrankheit.

Heft 16. Dr. Carl Oppenheimer, Berlin: Bedeutung der Fermente für den Stoffwechsel.

Heft 17. Geh. Med. Rat Prof. Dr. Eulenburg, Berlin: Hysterie des Kindes.

Heft 18/19. Prof. Dr. Beck, New York: Wert der Röntgenuntersuchung für die Chirurgie.

Heft 20. Dr. L. Feilchenfeld, Berlin: Für den praktischen Arzt wichtige Fragen aus der Lebensversicherung.

Heft 21. Dr. J. Boas, Berlin: Anzeigen und Grenzen für chirurgische Eingriffe am Magen.

In Vorbereitung:

(22/23). Prof. Dr. Tavel, Bern: Wundinfektion und deren Prophylaxe.

Dr. Carl Bruck, Berlin: Wesen, Bedeutung und experimentelle Stützen der Ehrlichschen Seitenkettentheorie.

Prof. Dr. Proskauer, Berlin: Wasser als Krankheitserreger.

Justizrat Sello und Rechtsanwalt Dr. Marwitz, Berlin: Die juristische Verantwortlichkeit des Arztes.

Ferner werden zur Ausgabe gelangen:

Dr. Loewenhardt, Breslau: Verwertung der elektrischen Leitfähigkeit für die Diagnostik, speziell bei Nierenkrankheiten.

Priv.-Doz. Dr. Neuberg, Berlin: Neue Methoden der chemischen Harnuntersuchung.

Prof. Dr. Sandmeyer, Berlin: Zweckmäfsigste Ernährung der Diabetiker.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich, Frankfurt a. M.,
Dr. Morgenroth, Frankfurt a. M.,
Dr. Sachs, Frankfurt a. M.: } Aus dem Gebiete der Serumforschung. (Baktericide und antitoxische Substanzen.)

Prof. Dr. Wassermann, Berlin: Praktisch wichtige Ergebnisse der neuen biologischen Forschungen.

Prof. Dr. Homén, Helsingfors: Über den Einflufs der Bakterientoxine auf die verschiedenen Gewebe des menschlichen Organismus.

Geh. Rat Prof. Dr. Dönitz, Berlin: Prophylaxe bei Infektionskrankheiten.

Dr. Blaschko, Berlin: Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.

Geh. Rat Prof. Dr. Loeffler, Greifswald: Tuberkulose und Perlsucht.

Prof. Dr. H. Rosin, Berlin: Cytodiagnostik des Blutes und anderer Körperflüssigkeiten.

Priv.-Doz. Dr. Jensen, Breslau: Physiologische Einwirkungen des Lichtes auf den menschlichen Organismus.

Prof. Dr. Lang, Wien: Finsentherapie.

Priv.-Doz. Dr. Magnus-Levy, Berlin: Organtherapie.

Prof. Dr. Löwy, Berlin: Sauerstofftherapie.

Prof. Dr. Bier, Bonn: Lokale Hyperämie als Heilmittel.

Priv.-Doz. Dr. Rothmann, Berlin: Neue Entdeckungen auf dem Gebiete der Gehirn- und Rückenmarksanatomie und deren Bedeutung für die Pathologie der Nervenkrankheiten.

Prof. Dr. Mendel, Berlin: Progressive Paralyse der Irren.

Prof. Dr. Rosenheim, Berlin: Neue Untersuchungsmethoden bei Erkrankungen des Magendarmkanals.

Dr. H. v. Schrötter-Kristelli, Wien: Bronchioskopie.

Dr. Karewski, Berlin: Anzeigen und Grenzen für chirurgische Eingriffe an der Lunge.

Prof. Dr. A. Baginsky, Berlin: Aufgaben des Schularztes.

Reichstagsabgeordneter Dr. Mugdan, Berlin: Die Stellung der Ärzte zur sozialpolitischen Gesetzgebung.